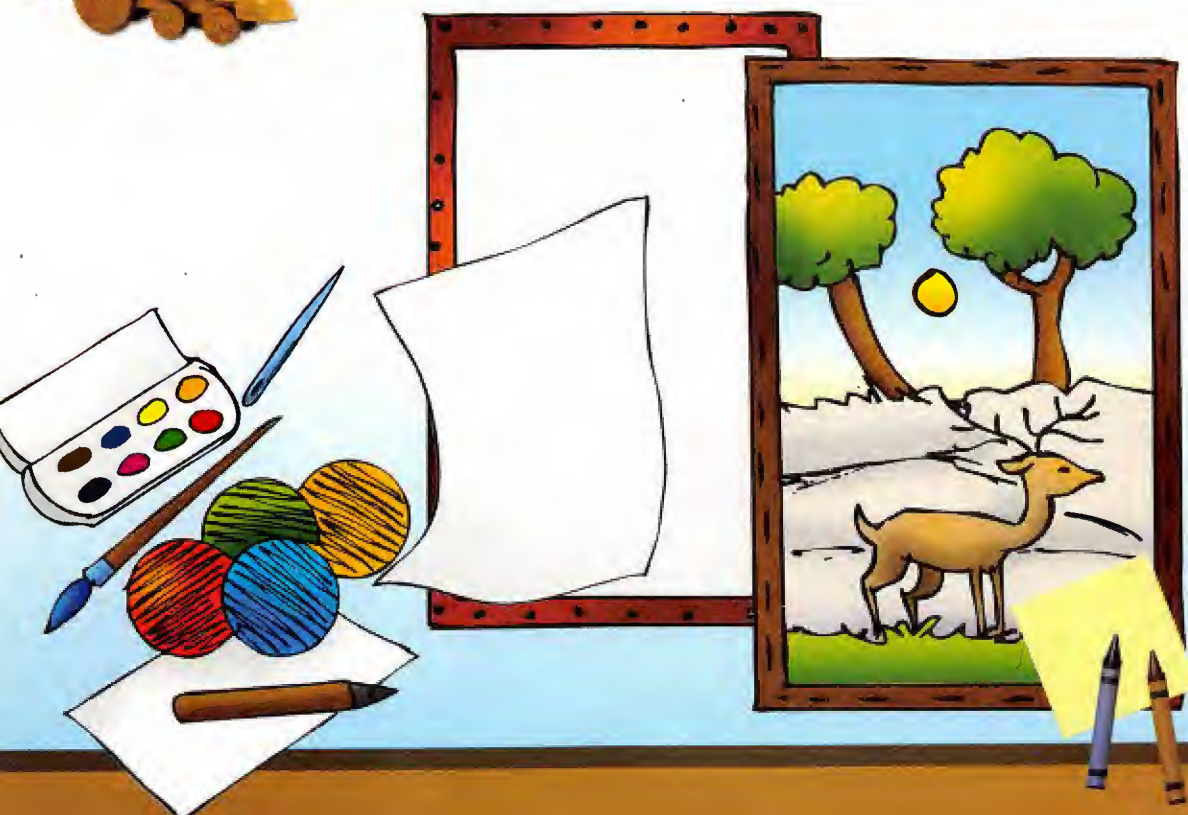


# سِلْسِلَةُ الْقَابِ وَتَحَارِبُ اِصْغَرِ اِنْفِيسَةٍ نَابِلُوهُ مِنْ الْكَانَافَاهِ



إِعْدَادُ رُسُومٍ  
مَحَارِبُ سَوَوِي

بِإِذْنِ الْعَدْلِ الْجَارِدِ





# تَابِلُوهُ مِنْ الْكَانِفَاهِ







إِلَى صَدِيقَتِي أُقَدِّمُ لَكَ طَرِيقَةَ عَمَلِ لَوْحَةٍ مِنْ  
الْكَنْفَاهِ .

### الْأَدَوَاتُ الْمَطْلُوبَةُ :

(١) قِطْعَةُ قُمَاشٍ كَنْفَاهِ - خَيْطٌ صُوفٍ مُلَوَّنٍ - إِبْرَةٌ  
كََنْفَاهِ - أَلْوَانٌ مَائِيَّةٌ لِتَحْدِيدِ الرَّسْمِ عَلَى الْكََنْفَاهِ - قَلَمٌ  
رَسْمٍ أَسْوَدٌ - وَرَقَةٌ بَيْضَاءٌ لِلرَّسْمِ - نَوَلٌ خَشَبِيٌّ مَقَاسُ  
٧٠ × ٥٠ سَمِ عَلَى أَنْ يُثْقَبَ فِي جَوَانِبِهِ بِثُقُوبٍ  
مُتَابِعَةٍ عَلَى مَسَافَةٍ سَتِيْمَتَيْنِ كُلُّهُنَّ عَنْ الْآخِرِ كَمَا فِي  
شَكْلِ (١) لِنُثَبَّتْ قُمَاشَ الْكََنْفَاهِ بِوَاسِطَةِ الْخَيْطِ  
وَالْإِبْرَةِ لِسُهُوْلَةٍ فَكَّهُ عِنْدَ انْتِهَاءِ التَّابُلُوهِ .



## (٢) طريقة العمل :

يُثَبَّتُ قُمَاشُ الْكَنْفَاهُ عَلَى النَّوْلِ كَمَا شَرَحْنَا سَابِقًا.  
يُرْسَمُ الشَّكْلُ الْمُرَادُ نَسْجُهُ عَلَى الْوَرَقِ ثُمَّ يَثَبَّتُ  
الشَّكْلُ الْمَرْسُومُ عَلَى الْوَرَقِ أَسْفَلَ قُمَاشِ الْكَنْفَاهُ  
بِوَاسِطَةِ خَيْطٍ حَتَّى يَكُونَ وَاضِحًا ثُمَّ يُلَوَّنُ قُمَاشُ  
الْكَنْفَاهُ بِالْأَلْوَانِ الْمُخْتَارَةِ حَسَبَ الرَّسْمِ كَمَا بِالشَّكْلِ  
رَقَمَ (٢)

(٣) نَبْدَأُ حَشْوَ الرَّسْمِ بِوَاسِطَةِ إِبْرَةِ الْكَنْفَاهُ وَالْخَيْطِ  
الصُّوفِ بِحَيْثُ يَكُونُ اتِّجَاهُ الْإِبْرَةِ مِنْ أَسْفَلَ إِلَى  
أَعْلَى فِي خُطُوطٍ مُسْتَقِيمَةٍ مُتَجَاوِرَةٍ بِحَيْثُ يَخْتَفِي  
نَسِيجُ الْكَنْفَاهُ كَمَا فِي شَكْلِ (٣).



٤- نُكْرِّرُ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ فِي الْعَمَلِ حَتَّى الْإِنْتِهَاءِ مِنَ  
الرَّسْمِ ، ثُمَّ يُرْفَعُ قُمَاشُ الْكَنْفَاهِ مِنْ عَلَى جَوَانِبِ  
النَّوْلِ بِفِكَ الْخَيْطِ بِحَذَرٍ .

٥- يُصْنَعُ بِرَوَازٍ يَتَنَاسَبُ مَعَ الْأَلْوَانِ الْمَرْسُومَةِ ،  
وَيُعَلَّقُ فِي غُرْفَتِكَ ، وَيُمْكِنُكَ يَا صَدِيقَتِي تَنْوِيعَ  
الْأَشْكَالِ وَالْأَلْوَانِ بِمَا يَتَنَاسَبُ مَعَ ذَوْقِكَ ، كَمَا أَنَّ  
هُنَاكَ رُسُومَاتٍ جَاهِزَةً يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُهَا ، كَمَا  
أَوْضَحْنَا .







(١)



(٢)





(٤)



(٣)



(٥)



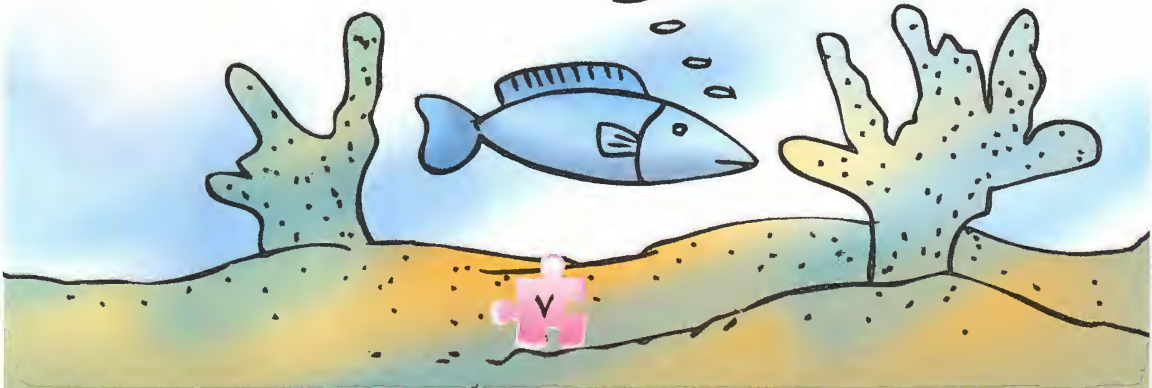




( عُلُوم )

\* الإسْفَنْجُ

حَيَوَانٌ بَحْرِيٌّ بَسِيطٌ .. كَانَ يَظُنُّهُ النَّاسُ فِيمَا مَضَى  
نَبَاتًا .. لَكِنَّ الْعُلَمَاءَ اثْبَتُوا أَنَّهُ حَيَوَانٌ يَأْكُلُ وَيَتَنَفَّسُ  
وَيَتَكَاثَرُ ... وَيَعِيشُ الإسْفَنْجُ غَالِبًا مُلتَصِقًا بِقَاعِ  
الْبَحْرِ .. وَيَتَوَاجَدُ فِي الْمَنَاطِقِ الْقَلِيلَةِ الْعُمُقِ وَتَجْتَمِعُ  
حَيَوَانَاتُ الإسْفَنْجِ بِأَعْدَادٍ كَبِيرَةٍ .. وَقَدْ قَامَ الْإِنْسَانُ  
بِاصْطِيَادِ الإسْفَنْجِ مُنْذُ الْقَدَمِ إِذْ كَانَ يُنْظِفُهُ مِنَ الْمَوَادِّ  
الْمَوْجُودَةِ دَاخِلَ ثَقُوبِهِ ثُمَّ يَغْسِلُهُ ثُمَّ يَنْشُرُهُ فِي الْهَوَاءِ  
حَتَّى يَجْفَ .. وَبِذَلِكَ لَا يَبْقَى مِنْهُ إِلَّا هَيْكَلُهُ الْمُثَقَّبُ  
الَّذِي نَسْتَعْمَلُهُ فِي غَسْلِ أَجْسَادِنَا وَتَنْظِيفِهَا .





(٨) تَلُّ مِنَ الْمَاءِ

هَذِهِ تَجْرِبَةٌ طَرِيفَةٌ يَكُونُ فِيهَا تَلُّ مِنَ الْمَاءِ فَوْقَ  
كُوبٍ مِنْ غَيْرِ أَنْ يَنْسَكِبَ .. لِإِجْرَاءِ هَذِهِ التَّجْرِبَةِ  
نَحْتَاجُ إِلَى :

(١) إِنَاءٌ صَغِيرٌ ... وَكُوبٌ .. وَدَوْرَقِ مَاءٍ وَقِطْعِ  
نُقُودٍ مَعْدَنِيَّةٍ .





## الطَّرِيقَةُ :

(٢) نَضَعُ الْكُوبَ فِي طَبَقٍ صَغِيرٍ وَنَمْلُؤُهُ بِالْمَاءِ ..  
سَنَرَى أَنَّهُ يُمَكِّنُنَا أَنْ ( نُكَوِّمَ ) الْمَاءَ فَوْقَ فُوهَةِ الْكُوبِ  
بَارْتِفَاعٍ نَصْفِ سَنْتِمِتر ..

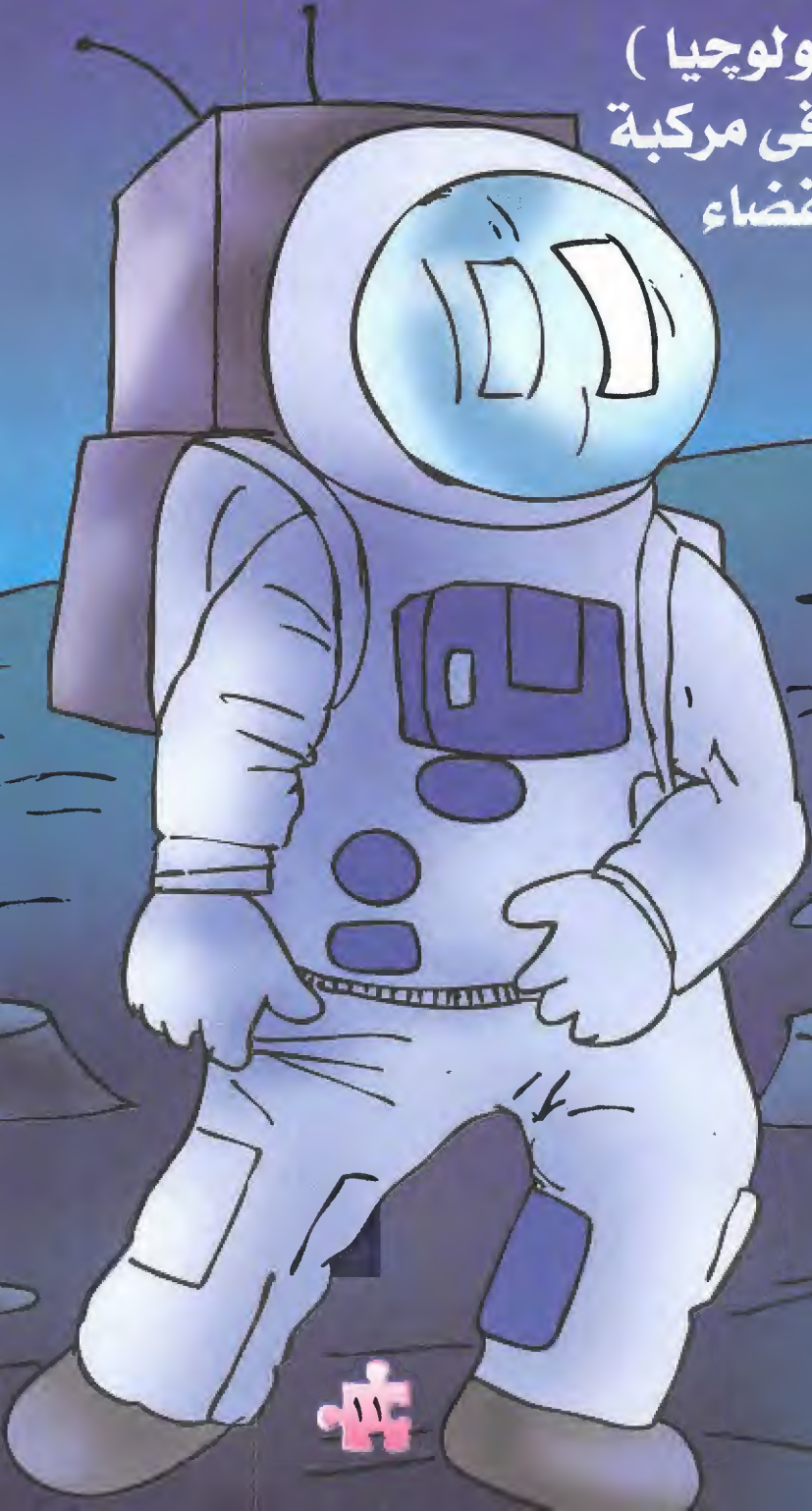
(٣) نُمْسِكُ بِقِطْعَةِ النُّقُودِ وَنُسْقِطُهَا رَأْسِيًّا فِي  
الْكُوبِ .. ثُمَّ نُسْقِطُ قِطْعَةً ثَانِيَةً وَثَالِثَةً .. سَنَرَى أَنَّ  
الْمَاءَ (يَتَكَوِّمُ) عَلَى نَحْوِ تَدْرِيجِيٍّ مِنْ غَيْرِ أَنْ يَنْسَكِبَ .  
السِّرُّ فِي عَدَمِ انْسِكَابِ الْمَاءِ .. هُوَ وَجُودُ طَبَقَةٍ  
سَطْحِيَّةٍ لِلْمَاءِ مُتَمَاسِكَةٍ بَعْضُهَا بِبَعْضٍ بِقُوَّةٍ وَهِيَ  
تُمْسِكُ بِالْمَاءِ ( الْمُكَوِّمِ ) بِالْكُوبِ .







( تكنولوجيا )  
رحلة فى مركبة  
الفضاء







\* قَبْلَ أَنْ تَنْطَلِقَ الْمَرْكَبَةُ الْفَضَائِيَّةُ يَسْتَعِدُّ رَائِدُ  
الْفَضَاءِ لِلرَّحْلَةِ بَارْتِدَاءِ الْبَدَلَةِ الْخَاصَّةِ بِرَحْلَتِهِ هَذِهِ .

\* وَبَدَلَةُ الْفَضَاءِ - أَصْدِقَائِي - تُشَبِّهُ الْغُلَافَ  
الْجَوِّيَّ الَّذِي يُحِيطُ بِكَرْتِنَا الْأَرْضِيَّةِ وَيُزَوِّدُنَا بِالْهَوَاءِ  
وَيُسَاعِدُ عَلَيَّ بَقَاءِ حَرَارَةِ أَجْسَامِنَا ثَابِتَةً .

وَتَكُونُ بَدَلَةُ الْفَضَاءِ مُرِيحَةً وَذَاتَ قَابِلِيَّةٍ عَلَيَّ  
الْحَرَكَةِ وَمُحْكَمَةً السَّدِّ ؛ لِتُحَافِظَ عَلَيَّ الْهَوَاءِ ...  
وَتَبْرُدُ بِوَاسِطَةِ شَبَكَةٍ دَقِيقَةٍ مِنَ الْأَنْبَابِ يَجْرِي بِهَا  
الْمَاءُ .

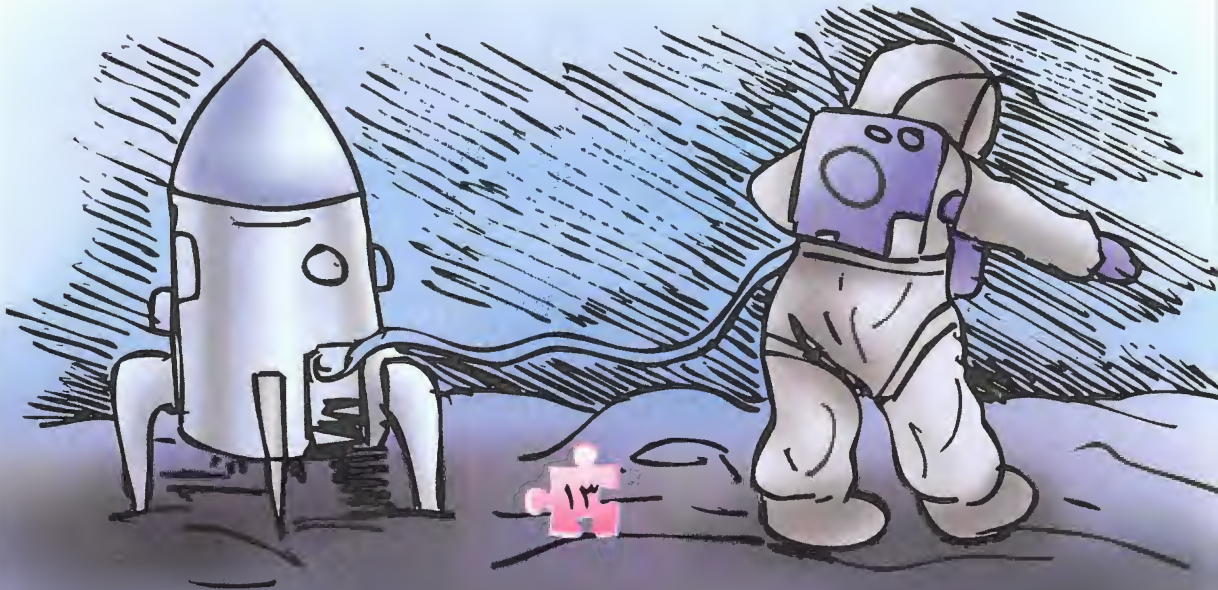
وَعِنْدَمَا يُرِيدُ رَائِدُ الْفَضَاءِ الْخُرُوجَ مِنَ الْمَرْكَبَةِ إِلَى  
الْفَضَاءِ الْخَارِجِيِّ وَفِي مَكَانٍ غَيْرِ بَعِيدٍ عَنِ الْمَرْكَبَةِ فَإِنَّهُ





يَظَلُّ مُتَّصِلًا بِالْمَرْكَبَةِ كَيْ يُزَوِّدَ بِالمَاءِ وَالهَوَاءِ بِوِاسِطَةِ  
أَنْبَابٍ .

\* وَإِذَا تَطَلَّبَ عَمَلُهُ الْإِبْتِعَادَ كَثِيرًا عَنْ الْمَرْكَبَةِ  
لِلْاِسْتِكْشَافِ عَنْ سَطْحِ الْقَمَرِ مِثْلًا فَيُفَضِّلُ أَنْ يَأْخُذَ  
رَائِدُ الْفَضَاءِ مَا يَحْتَاجُهُ مِنْ هَوَاءٍ وَمَاءٍ فَضْلًا عَنْ  
بَعْضِ الْأَجْهَازَةِ الَّتِي يَحْتَاجُهَا فِي عَمَلِهِ فَهُوَ بِذَلِكَ  
يُشَبِّهُ الْغَوَاصَّ فِي عَمَلِهِ .





(التَّلْفُونُ الصَّغِيرُ)

هَلْ تُرِيدُ إِجْرَاءَ مُكَالَمَةٍ هَاتِفِيَّةٍ مَعَ صَدِيقِكَ ؟

\* فَقَطْ يَلْزِمُكَ : خَيْطٌ طَوِيلٌ عَادِيٌّ أَوْ نَائِلُونِ -

عُلْبَتَانِ مِنْ عُلْبِ الزَّبَادِ الْفَارِغَةِ - عُودَانِ مِنْ أَعْوَادِ  
الثَّقَابِ .

الطَّرِيقَةُ :

\* اصْنَعِ فِي كُلِّ عُلْبَةٍ ثُقْبًا كَمَا يَبْدُو فِي الشَّكْلِ ثُمَّ  
أَدْخِلِ الْخَيْطَ فِي الثُّقْبِ وَارْبِطْهُ بِوَاسِطَةِ عُودِ الثَّقَابِ .

\* دَعْ صَدِيقَكَ يَأْخُذُ عُلْبَةً وَأَنْتَ الْآخَرَى وَلِيَتَكَلَّمَا  
أَحَدُهُمَا فِي الْعُلْبَةِ وَالْآخَرُ يَسْتَمِعُ .

\* بِإِمْكَانِكَ أَنْ تَمُدَّ الْخَيْطَ مَسَافَةً طَوِيلَةً بِشَرَطِ أَنْ



لَا يَرْتَخِي الْخَيْطُ وَأَنْ لَا تَلْمَسْهُ يَدُكَ .. وَلَكِنْ هَلْ  
فَكَّرْتَ فِي أَوَّلِ مَنْ صَنَعَ جِهَازَ التَّلِفُونِ ؟ .. إِنَّهُ  
الْإِنْجِلِزِيُّ جُرْهَامُ بِلْ .

\* وَالْآنَ هَلْ فَكَّرْتَ فِي أَوَّلِ كَلِمَةٍ سَتَقُولُهَا  
لِصَدِيقِكَ ؟ إِنَّهَا لَيْسَتْ هَالُو .. وَلَكِنْ السَّلَامُ عَلَيْكُمْ  
( تَحِيَّةُ الْإِسْلَامِ ) .









جميع الحقوق محفوظة  
جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لـ

دار الغد الجديد

القاهرة - المنصورة

EXCLUSIVE RIGHTS  
BY  
DAR AL-GHAD AL-GADEED  
EGYPT - AL-MANSOURA

الطبعة الأولى  
١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦ م

دار الغد الجديد

القاهرة، ١٢ ش درب الاتراك خلف الجامع الأزهر  
المنصورة، ش عبد السلام عارف أمام جامعة الأزهر

تليفاكس: 002 - 050 - 2254224  
صندوق بريد: 35111

EMAIL: DAR-ALGHAD@YAHOO.COM

رقم الإيداع:  
I.S.B.N، الترقيم الدولي

**تابلوه من الكانافاه  
علوم الاسفنج  
تل من الماء  
تكنولوجيا رحلة فى مركبة الفضاء  
التليفون الصغير**

**دار الفكر الجديد**

للطباعة والنشر والتوزيع

القاهرة: ١٢ ش درب الأتراك خلف جامع الأزهر  
المنصورة: ش عبد السلام عارف أمام جامعة الأزهر

ت/فاكس: ٠٠٢/٠٥٠/٢٢٥٤٢٢٤